

Biuro Projektów i Nadzorów
"ELMARO" Robert Łęgowski
ul. W. Kulerskiego 16/12
86-300 Grudziądz

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: ŻŁOBEK MIEJSKI w ŚWIECIU
ADRES INWESTYCJI: ul. Łokietka, 86-100 Świecie, działki nr 107/27, 107/26, 107/11, 103/1,
obręb 0017 Sulnówko
NAZWA INWESTORA: GMINA ŚWIECIE
ADRES INWESTORA: ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

BRANŻE: elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
mgr inż. Robert Łęgowski

DATA OPRACOWANIA: 10.03.2024

POZIOM CEN: IV kw 2023 sekocenbud

NARZUTY
Koszty zakupu [Kz]
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	branża elektryczna									
1.1	roboty przygotowawcze									
1.2	rozdzielnice wraz z kablami wlv									
1.3	instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego									
1.4	instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400 wraz z zasilaniem urządzeń									
1.5	instalacja odgromowa i uziemiająca									
1.6	instalacja alarmowa									
1.7	instalacja CCTV									
1.8	instalacja RTV									
1.9	instalacja domofonowa									
1.10	instalacja strukturalna									
1.11	przebudowa istniejącej kanalizacji teletechnicznej									
1.12	przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego									
1.13	ochrona istniejącego kabla SN rurą dwudzielną									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		branża elektryczna			
1.1		roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	KNR 4-03 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		50	otw.	50,000	
				RAZEM	50,000
2 d.1.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
3 d.1.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		800 * 0,05 * 0,05	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
5 d.1.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
6 d.1.1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach (rurka PCV fi 28 mm)	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
7 d.1.1	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		160 * 2	otw.	320,000	
				RAZEM	320,000
8 d.1.1	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania) (wspornik ścienny-sufitowy WSS200)	szt.		
		160	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
9 d.1.1	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 200 mm (korytko KGR200H60)	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
1.2		rozdzielnice wraz z kablami w/z			
10 d.1.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) (modernizacja istniejącego wyłącznika p.poż.)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.2	KNR 5-08 0307-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem (przycisk wyzwalacza wyłącznika p.poż. - ROP)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu (przewód HDGs 5x1,5 mm2)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2	KNR 5-10 0116-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (kabel YLY 1x50mm ²) TN	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
15 d.1.2	KNR 5 0726 -02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówka kablowa Cu 50mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
16 d.1.2	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (kabel YKYżo 5x6mm ²) TCW	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
17 d.1.2	KNR 5 0726 -09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 6mm ²)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym (wnęka ok. 110x60x15cm dla tablicy TN)	szt.		
		11 * 6	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
19 d.1.2	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (tablica TN wg schematu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym (wnęka ok. 70x60cm dla tablicy TCW)	szt.		
		7 * 6	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
21 d.1.2	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (tablica TCW wg schematu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2	KNR 5 1302 -04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3		instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego			
25 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (przewód YDYżo 2x1,5mm ²)	m		
		1200	m	1.200,000	
				RAZEM	1.200,000
26 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur (przewód YDYżo 2x1,5mm ²)	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
27 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (przewód YDYżo 3x1,5mm ²)	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
28 d.1.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x1,5mm ²)	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
29 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x1,5mm ²)	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
30 d.1.3	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (przewód YDYżo 4x1,5mm ²)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
31 d.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur (przewód YDYżo 4x1,5mm ²)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
32 d.1.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem (łącznik oświetleniowy dzwonekowy/chwilowy, IP20, p/t)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.3	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem (łącznik oświetleniowy pojedynczy, IP44, p/t)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
37 d.1.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) (czujka ruchu sufitowa)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
38 d.1.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) (czujka światła i obecności DALI montowana w suficie)	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
39 d.1.3	KNR AL-01 0301-04 analogia	Montaż panelu dotykowego DALI (panel dotykowy DALI)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.1.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		35	kpl.	35,000	
				RAZEM	35,000
41 d.1.3	KNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa A - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa oświetleniowa, LED, 2000 lm, f200, d90, 4000 K, IP44, opraw montowana w suficie)	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
42 d.1.3	KNR 5-08 0515-07 analogia	Oprawa B - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W (oprawa oświetleniowa, LED 4400 lm, opraw szczelna, IP65, oprawa nasufitowa)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.3	KNR 5 0503 -02 analogia	Oprawa C - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłkowa do 3x40 W (oprawa oświetleniowa, LED, 2200 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie)	kpl.		
		102	kpl.	102,000	
				RAZEM	102,000
44 d.1.3	KNR 5 0503 -02 analogia	Oprawa D - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłkowa do 3x40 W (oprawa oświetleniowa, LED, 4000 lm, 3000 K, DALI, oprawa montowana w suficie)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.3	KNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa E - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłkowa 4x40 W (oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, opraw montowana w suficie)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1.3	KNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa F - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłkowa 4x40 W (oprawa oświetleniowa, LED, 3200 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.3	KNNR 5 0503 -03 analogia	Oprawa G - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W (oprawa oświetleniowa, LED, 3700 lm, 4000 K, DALI, MPRM, opraw montowana w suficie)	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
48 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa H - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa oświetleniowa, LED, 1650 lm, 4000 K, DALI, CRI90, plafoniera montowana w suficie)	kpl.		
		70	kpl.	70,000	
				RAZEM	70,000
49 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa I - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa oświetleniowa, LED, 1350 lm, 4000 K, IP44, plafoniera montowana w suficie, ON/OFF)	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
50 d.1.3	KNNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa J - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa oświetleniowa, LED, 4000 K, IP44, oprawa naścienna, ON/OFF)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa K - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa oświetleniowa, LED, 1400 lm, 4000 K, IP54, oprawa naścienna, ON/OFF)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW1 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 1 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
53 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW2 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW3 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 3 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW4 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacji, materiał obudowy: PC/ABS, kolor obudowy: biały RAL9016, wymiary oprawy: 85 mm/58 mm, otwór montażowy Ø67-75 mm, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania ciągów komunikacyjnych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.1.3	KNNR 5 0503 -01 analogia	Oprawa AW5 - Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact (oprawa podtynkowa oświetlenia ewakuacyjnego wykonana w technologii LED przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych, oprawa wyposażona w niewymienny moduł LED o mocy 2 W z optyką do doświetlania przestrzeni otwartych, sposób montażu: oprawa wpuszczana w sufit, IP65, czas ładowania baterii 16 h-24 h, czas pracy awaryjnej 1 h, oprawa przeznaczona do pracy "na ciemno", temperatura otoczenia +10°C ÷ +60°C, zasilane indywidualnie napięciem 230V~/50 Hz, oprawa posiada własną baterię bezobsługową, oprawa musi posiadać certyfikat CNBOP)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW1 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, jednostronna, naścienna, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW2 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa oświetlenia awaryjnego, kierunkowa, dwustronna, nasufitowa lub zwieszana, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Oprawa EW3 - Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych (oprawa doświetlająca, natynkowa, zabudowana nad wyjściem ewakuacyjnym, oprawa z termostatem, praca „na ciemno”, minimalny czas pracy awaryjnej 1 h, autotest, oprawa musi posiadać atest CNBOP)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.3	kalk. własna	Programowanie systemu DALI	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		298	kpl.p om.	298,000	
				RAZEM	298,000
63 d.1.3	KNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		25	pomi ar	25,000	
				RAZEM	25,000
1.4		instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400 wraz z zasilaniem urządzeń			
64 d.1.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (przewód YDYżo 3x2,5mm2)	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
65 d.1.4	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 3x2,5mm2)	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
66 d.1.4	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur (przewód YDYżo 3x2,5mm2)	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
67 d.1.4	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (przewód YDYżo 5x2,5mm2)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
68 d.1.4	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YDYżo 5x2,5mm2)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
69 d.1.4	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (przewód YDYżo 5x10mm2) zasil. klimatyzacji	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.4	KNNR 5 0726 -09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówka kablowa Cu 10mm ²)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.1.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
72 d.1.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
73 d.1.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe podwójne 2x(1P+N+PE), 10/16 A, 230 V, IP20, p/t)	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
74 d.1.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP44, p/t)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
75 d.1.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe pojedyncze 1P+N+PE, 10/16 A, 230 V, IP55, p/t)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.1.4	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (punkt elektryczno-logiczny 2x(1P+N+PE) + 3xRJ45, 10/16 A, 230 V, IP20, p/t, zasilane z wydzielonych obwodów zabezpieczonych wyłącznikami różnicowymi "A")	szt.		
		1 * 3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.1.4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.4	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem (gniazdo wtyczkowe 3f 3P+N+PE, 16A, 400V, IP44)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	KNR 5-08 0403-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) (wypust dachowy podgrzewany elektrycznie)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.1.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		26	pomi ar.	26,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,000
81 d.1.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		4	pomi ar.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5		instalacja odgromowa i uziemiająca			
82 d.1.5	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
83 d.1.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
84 d.1.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 (bednarka FeZn 30x4mm) otok	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
85 d.1.5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
86 d.1.5	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
87 d.1.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		120 * 0,4 * 0,8	m3	38,400	
				RAZEM	38,400
88 d.1.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych (drut FeZn fi8mm)	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
89 d.1.5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
90 d.1.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		6 * 5	m	30,000	
				RAZEM	30,000
91 d.1.5	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych (rurka sztywna, nierozprzestrzeniająca płomienia, samogasnąca fi28 pod elewacją)	m		
		6 * 5	m	30,000	
				RAZEM	30,000
92 d.1.5	KNR 5-08 0204-04 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur - drut FeZn fi8 mm	m		
		6 * 6	m	36,000	
				RAZEM	36,000
93 d.1.5	kalk. własna	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym (dla obudowy gruntowej ŻK ok. 14x14cm)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.1.5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach (obudowa gruntowa ZK)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.1.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej (złącze kontrolne)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
96 d.1.5	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami (iglica odgromowa o wysokości 2 m)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
97 d.1.5	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		1	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.5	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.5	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach (przewód LgY 6mm2)	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
100 d.1.5	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 6mm2)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
101 d.1.5	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach (przewód LgY 16mm2)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
102 d.1.5	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówki kablowe Cu 16mm2)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		9	pomi ar.	9,000	
				RAZEM	9,000
105 d.1.5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.5	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
		5	pomi ar.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.6		instalacja alarmowa			
107 d.1.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YTDY 6x0,5mm2)	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
108 d.1.6	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód YTDY 8x0,5mm2)	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
109 d.1.6	KNR AL-01 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych (centralka + obudowa, akumulator)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.6	KNR AL-01 0114-01	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.6	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.6	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD (manipulator)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu (cyfrowa pasywna czujka podczerwieni)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
114 d.1.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego (wewnętrzny sygnalizator akustyczny)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
115 d.1.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego (zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.1.6	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.6	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		instalacja CCTV			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.1.7	ZN-97/TP S.A.-040 0503-10	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłocę termoplastycznej o śr. ponad 70 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej (przewód UTP 4x2x0,5 mm2 kat 6a)	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
119 d.1.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU (kamera kopułkowa PoE 5 Mpx)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
120 d.1.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU (kamera kopułkowa)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
121 d.1.7	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu (rejestrator 16 kanałowy)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.1.7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		11	linia	11,000	
				RAZEM	11,000
1.8		instalacja RTV			
123 d.1.8	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód koncentryczny YWDXpek 75 1,0/4,8)	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
124 d.1.8	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.1.8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.1.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazdo RTV, p/t)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.1.8	KNR AL-01 0602-01 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie linii	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9		instalacja domofonowa			
128 d.1.9	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym (przewód UTP 4x2x0,5mm2)	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
129 d.1.9	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego (centrala domofonowa)	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
130 d.1.9	KNR AL-01 0301-01 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu (unifon)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.1.9	KNR AL-01 0304-03	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektromechaniczna blokada wysuwna (elektrozaczep rewersyjny)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
132 d.1.9	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą (panel zamka szyfrowego do wyzwalania elektrozaczepu rewersyjnego)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
133 d.1.9	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.1.9	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
135 d.1.9	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.10		instalacja strukturalna			
136 d.1.10	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym (przewód UTP 4x2x0,5mm2 kat 6a)	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
137 d.1.10	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg (szafa dystrybucyjna 19"/12U, metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19")	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1.10	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne (switch 24 portowy)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1.10	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
140 d.1.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.1.10	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem (gniazdo 2xRJ45, p/t)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.1.10	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu (moduł RJ45 kat 6a)	szt.		
		3 * 2 + 1 * 3	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
143 d.1.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
1.11		przebudowa istniejącej kanalizacji teletechnicznej			
144 d.1.11	ZN-97/TP S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 (rura RHDPE 110x6,3)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
145 d.1.11	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III (studnia SK-1)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12		przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego			
146 d.1.12	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
147 d.1.12	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
148 d.1.12	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie (rura ochronna, sztywna fi 75mm)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
149 d.1.12	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych (kabel YKYżo 3x4mm2)	m		
		90 - 12	m	78,000	
				RAZEM	78,000
150 d.1.12	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych (kabel YKYżo 3x4mm2)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
151 d.1.12	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówka kablowa Cu 4mm2)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
152 d.1.12	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
153 d.1.12	KNNR-W 9 1001-01	Wymiana słupów oświetleniowych o masie do 100 kg UWAGA: materiały z demontażu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.1.12	KNNR-W 9 1009-02	Wymiana na gotowym podłożu latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) - lampa oświetleniowa UWAGA: materiały z demontażu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.1.12	KNNR 5 1302 -02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.13		ochrona istniejącego kabla SN rurą dwudzielną			
156 d.1.13	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
157 d.1.13	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm (rura osłonowa dwudzielna A 160 PS)	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
158 d.1.13	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000